

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-48504

(43)公開日 平成9年(1997)2月18日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 F 5/00			B 6 5 F 5/00	
B 0 9 B 5/00	Z A B		B 3 0 B 9/32	1 0 2 Z
B 3 0 B 9/32	1 0 2	7429-5B	G 0 6 K 7/00	U
G 0 6 K 7/00			B 0 9 B 5/00	Z A B M

審査請求 有 請求項の数2 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平7-221008

(22)出願日 平成7年(1995)8月7日

(71)出願人 390027328

有限会社桜屋

群馬県邑楽郡邑楽町大字光善寺316番77

(72)発明者 桜井 光一

群馬県邑楽郡邑楽町大字光善寺141-2

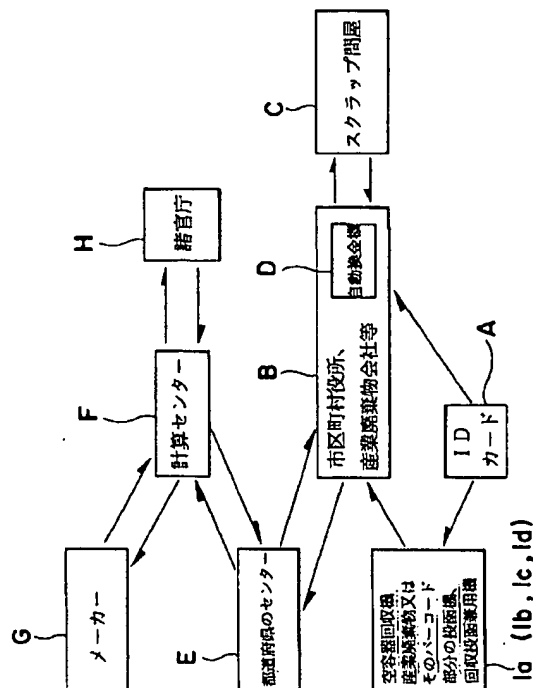
(74)代理人 弁理士 中村 政美

(54)【発明の名称】 バーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システム

(57)【要約】

【課題】 子供会、婦人会等のボランティアの負担や、市区町村、都道府県の行政側の財政圧迫を軽減し、しかも、環境の美化を著しく図る。

【解決手段】 バーコード読取装置にて各種空容器や産業廃棄物のバーコードを読取るコンピュータディスクを備えた空容器回収機等1a、1b、1c、1dと、市区町村役所等Bと、都道府県のセンターEと、計算センターFと、メーカーGと、諸官庁Hとを、コンピュータを介して電波や電話回線で自動的にデータ送信可能に接続しておき、消費者は市区町村役所等BからIDカードAにて換金でき、市区町村役所等Bはスクラップ問屋Cからスクラップ代金を受取り、計算センターFはメーカーGから管理手数料と諸官庁Hから補助金とを受取り、この計算センターFから都道府県のセンターE、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bへ処理費用を順次送金する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 バーコード読取装置にて各種空容器や産業廃棄物のバーコードを読取ってメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等を記録するタイマー付兼自動引出可能なコンピュータディスクを備えた空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等と、市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等と、都道府県のセンターと、計算センターと、メーカーと、諸官庁とを、コンピュータを介して電波や電話回線で自動的にデータ送信可能に接続しておき、消費者は、身分を証明するために登録したIDカードを利用して、前記空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等に、個人データを確認してからバーコードを備えた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を投入して累計された額に基いて、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等に設置された自動換金機から換金でき、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等は、前記空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等に分別収納されたスクラップをスクラップ問屋に売却し、そのスクラップ代金を受取り、前記計算センターは、前記メーカーから管理手数料と前記諸官庁から補助金とを受取り、この計算センターから前記都道府県のセンター、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等へ処理費用を順次送金することを特徴とするバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システム。

【請求項2】 空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等の内部のプレス部又は粉砕部でプレス処理又は粉砕処理されて分別収納されたアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップを、アルミ缶収納部、スチール缶収納部、空瓶収納部、ペットボトル収納部、缶詰収納部、プラスチック容器収納部、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部等から市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等がバキュームカーで吸取してスクラップ問屋に売却するようにすることを特徴とするバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、バーコードを備えた空缶、空瓶、空ペットボトル等の各種空容器を回収してリサイクルする際や、バーコードを備えた電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を回収して処理する際に好適なバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システムに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】今日、空缶、空瓶、空ペットボトル等の各種空容器や、電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物等の回収処理問題は、重大な社会問題であり、その各種空容器や各種産業廃棄物等が発生する原因としては売りっぱなしの生産メーカー側と、飲みっぱなし、使いっぱなしの消費者側とに50%ずつの責任があるが、生産メーカー側も消費者側も何等責任を果しておらず、仕方なく、その各種空容器や各種産業廃棄物等は子供会、婦人会等のボランティアや、市区町村、都道府県の行政側が回収処理していた。

【0003】現在、1年間に全国で飲まれる飲料水等は、缶類略360億本、瓶類略200億本ドリンク（医療該当分）略100億本であって全部で略660億本と言われ、何と1人当たり年間略500本になっている。そして、市区町村、都道府県の行政側で空缶、空瓶を1本回収するために使用される税金は略13円30銭かかると言われている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、子供会、婦人会等のボランティアや、市区町村、都道府県の行政側が各種空容器や各種産業廃棄物等を回収処理しなければならないため、子供会、婦人会等のボランティアの負担や、市区町村、都道府県の行政側の財政が圧迫され、ひいては増税を余儀無くされ、市区町村民、都道府県民が財政を負担する結果となっていた。このことから、各種空容器や各種産業廃棄物等の回収率も悪く、環境美化の低下を招いていた。

【0005】そこで、本発明は、上述のような課題に鑑みて創出されたもので、子供会、婦人会等のボランティアの負担や、市区町村、都道府県の行政側の財政圧迫を軽減できるようにすると共に、各種空容器や各種産業廃棄物等の回収処理に経済的刺激を多に与えて、環境の美化を著しく図れるようなバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システムを提供するものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上述のような目的を達成するために、バーコード読取装置にて各種空容器や産業廃棄物のバーコードを読取ってメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等を記録するタイマー付兼自動引出可能なコンピュータディスクを備えた空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等と、市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等と、都道府県のセンターと、計算センターと、メーカーと、諸官庁とを、コンピュータを介して電波や電話回線で自動的にデータ送信可能に接続しておき、消費者は、身分を証明するために登録したIDカードを利用して、前記空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等に、個人デ

ータを確認してからバーコードを備えた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を投入して累計された額に基いて、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等に設置された自動換金機から換金でき、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等は、前記空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等に分別収納されたスクラップをスクラップ問屋に売却し、そのスクラップ代金を受取り、前記計算センターは、前記メーカーから管理手数料と前記諸官庁から補助金とを受取り、この計算センターから前記都道府県のセンター、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等へ処理費用を順次送金するものである。

【0007】また、空容器回収機、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、回収投函兼用機等の内部のプレス部又は粉砕部でプレス処理又は粉砕処理されて分別収納されたアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップを、アルミ缶収納部、スチール缶収納部、空瓶収納部、ペットボトル収納部、缶詰収納部、プラスチック容器収納部、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部等から市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等がバキュームカーで吸取してスクラップ問屋に売却するものである。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、バーコードを備えた空缶、空瓶、空ペットボトル等の各種空容器を回収してリサイクルする際や、バーコードを備えた電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を回収して処理する際に使用される状態として図面に基いて説明する。

【0009】先ず、本発明の回収システムに主に用いられる空容器回収機1aを説明すると、図1及び図3に示すように、消費者が身分を証明するために登録したIDカード（後述する）を挿入して読取らせて電源を入れるための挿入口2と、その消費者が持参した空缶（アルミ缶、スチール缶）、空瓶等の空容器を内部に投入するための投入口3と、この投入口3から投入された各種空容器のバーコードをバーコードリーダーにより読取るバーコード読取装置4と、このバーコード読取装置4にて読取った各種空容器のバーコードからメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等が記録されるタイマー付兼自動引出可能なコンピュータディスク16と、前記バーコード読取装置4にて読取不可能な凹んだ缶、潰れた缶、汚れの酷い缶等の異物を収納する異物収納部5と、前記バーコード読取装置4にて読取られた各種空容器を金属センサーによりアルミ缶かスチール缶かを識別する識別部6と、これらのアルミ缶、スチール缶、空瓶等をプレスや粉砕カッター等によりプレス処理又は粉砕

処理するプレス部又は粉砕部7と、このプレス部又は粉砕部7にてプレス処理又は粉砕処理されたアルミ缶、スチール缶、空瓶等を分別収納するアルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10と、前記識別部6により識別されたアルミ缶及びスチール缶の本数をこれまでの実績データとして前記IDカードにデジタル表示して累計する表示器11とから形成されている。

【0010】この空容器回収機1aは、本発明の回収システムに主に用いられる空缶（アルミ缶、スチール缶）、空瓶等の空容器回収機であって、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10等を設けるように説明及び図示されているが、ペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック等の空容器回収機1bの場合には、図3に一点鎖線にて示すように、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10等の代わりにペットボトル収納部12、缶詰収納部13、ペットボトル以外のプラスチック容器収納部14を設けるように形成し、或いはバーコードを備えた電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1cの場合には、図3に二点鎖線にて示すように、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、ペットボトル以外のプラスチック容器収納部14等の代わりに産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15を設けるように形成するのは勿論である。

【0011】また、前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1cは、別々に形成するように説明及び図示されているが、これに限らず、図2に示すように、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等を設けて一体化した回収投函兼用機1dにしても良い。

【0012】次に、前述のように形成された空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等を用いて、本発明の回収システムを説明すると、図4に示すように、先ず、前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等を市区町村の何処かに設置し、この空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等と、市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bに設置されたコンピュータとを電波や電話回線で自動的にデータ送信可能に接続しておき、そして、消費者が身分を証明するために登録したIDカードAを前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコ

ード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等の挿入口2に挿入して読取らせて電源を入れ、前記表示器11を見て個人データを確認してから、前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等の内部に、消費者が持参した空缶（アルミ缶、スチール缶）、空瓶、ペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器等の空容器や、小さい産業廃棄物の場合はそのもの全部、又は大きい産業廃棄物の場合はその産業廃棄物のバーコード部分のみ等を投入口3から投入する。

【0013】ここで、この投入口3から投入された各種空容器や各種産業廃棄物のバーコードをバーコード読取装置4のバーコードリーダーにより読取り、このバーコード読取装置4にて読取った各種空容器や各種産業廃棄物のバーコードからメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等がコンピュータディスク16に記録されると共に、前記バーコード読取装置4にて読取不可能な凹んだり、潰れたり、汚れの酷いもの等の各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分等の異物は異物収納部5に収納され、且つ前記バーコード読取装置4にて読取られた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分等を識別部6の金属センサーによりアルミ缶かスチール缶か空瓶かその他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物等かを識別し、これらをプレス部又は粉砕部7のプレスや粉砕カッター等によりプレス処理又は粉砕処理して、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等に分別収納され、一方、前記識別部6により識別されたアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物等の本数を表示器11にこれまでの実績データとして前記IDカードAにデジタル表示されて累計される。

【0014】そして、前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等のアルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等に分別収納されたアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップは、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等から市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bがバキュームカーで吸取してスクラップ

問屋Cに売却し、そのスクラップ代金をスクラップ問屋Cから受取り、消費者はIDカードAで、その市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bに設置された自動換金機Dから換金したり、支払ったり、買いものしたりすることができる。

【0015】一方、前記空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等のコンピュータディスク16に記録されたメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等のデータは、前記市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bに設置された第一コンピュータに電波や電話回線で自動的に送信され、続いて、この市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bの第一コンピュータに送信されてきたデータを、都道府県のセンターEに設置された第二コンピュータに電波や電話回線で自動的に送信され、続いて、この都道府県のセンターEの第二コンピュータに送信されてきたデータを、計算センターFに設置されたスーパーコンピュータに電波や電話回線で自動的に送信され、更に、この計算センターFのスーパーコンピュータに送信されてきたデータは、メーカーG及び諸官庁Hに夫々設置されたコンピュータに電波や電話回線で自動的に送信される。

【0016】そして、前記計算センターFは、前記メーカーGに対して管理費用を請求し、そのメーカーGから送金させ、且つ前記諸官庁Hからは補助金を受取り、この計算センターFは、前記都道府県のセンターEへ処理費用を送り、この都道府県のセンターEは、前記市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bへ処理費用を送るようにする。

【0017】即ち、本発明のバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システムは、1年間に全国で飲まれる飲料水等が略660億本（1人当たり年間略500本）であることを考慮して、本特許出願人が実際に調査したところによると、市区町村民と行政側とが共に、現状を把握した上で空缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器を再資源としてリサイクルするためには値上げも止むを得ないと略90%の人が理解している。そのため、例えば、缶類、瓶類、ドリンク（医療該当分）を10円値上げして、空缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器を持参した消費者に5円還元し、これらを処理した都道府県のセンターE、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bに4円50銭還元し、これらを管理する計算センターFが50銭受取って運営することもできる。また、バーコードを備えた電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物の場合

は、例えば、小売店、スーパーマーケット、コンビニエンスストア等での販売時に、その電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の値段より数%高くもらっておき、そして、その電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の使用後の各種産業廃棄物（小さい産業廃棄物の場合はそのもの全部、又は大きい産業廃棄物の場合はその産業廃棄物のバーコード部分のみ）を持参した消費者にその内の5/10還元し、これら进行处理した都道府県のセンターE、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bにその内の4/10還元し、これらを管理する計算センターFがその内の1/10受取って運営することもできる。

#### 【0018】

【発明の効果】本発明のバーコードを備えた空容器及び産業廃棄物等の回収システムは、上述のように、バーコード読取装置4にて各種空容器や産業廃棄物のバーコードを読取ってメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等を記録するタイマー付兼自動引出可能なコンピュータディスク16を備えた空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等と、市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bと、都道府県のセンターEと、計算センターFと、メーカーGと、諸官庁Hとを、コンピュータを介して電波や電話回線で自動的にデータ送信可能に接続しておき、消費者は、身分を証明するために登録したIDカードAを利用して、前記空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等に、個人データを確認してからバーコードを備えた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を投入して累計された額に基いて、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等Bに設置された自動換金機Dから換金でき、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等Bは、前記空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等に分別収納されたスクラップをスクラップ問屋Cに売却し、そのスクラップ代金を受取り、前記計算センターFは、前記メーカーGから管理手数料と前記諸官庁Hから補助金とを受取り、この計算センターFから前記都道府県のセンターE、前記市区町村役所、産業廃棄物会社等Bへ処理費用を順次送金するようにしたから、バーコードを備えた空缶、空瓶、空ペットボトル等の各種空容器を回収してリサイクルする際や、バーコードを備えた電気器具、食品包装用容器、日用品、衣類、一般紙等の各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を回収して処理する際に、空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等に、消費者がIDカードAを利用して個人データを確認してからバーコードを備えた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を投入することにより、バ

ーコード読取装置4が各種空容器や産業廃棄物のバーコードを読取って、コンピュータディスク16にメーカー名、品名、品番、投入した消費者氏名、日時等が記録され、この記録されたデータが市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bと、都道府県のセンターEと、計算センターFと、メーカーGと、諸官庁Hとを、コンピュータを介して電波や電話回線で自動的に送信され、消費者、市区町村役所・産業廃棄物会社等B、都道府県のセンターE、計算センターF、メーカーG、諸官庁H等が一体となって各種空容器のリサイクルや各種産業廃棄物の回収処理を行うことができるため、子供会、婦人会等のボランティアの負担を軽減することができる。

【0019】しかも、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bは、空容器回収機1a、空容器回収機1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等に分別収納されたスクラップをスクラップ問屋Cに売却し、そのスクラップ代金を受取ることができ、且つ計算センターFから都道府県のセンターE、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bへ処理費用が順次送金されてくるため、市区町村、都道府県の行政側の財政圧迫を軽減することができる。

【0020】それに、消費者は、身分を証明するために登録したIDカードAを利用して、空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等に、個人データを確認してからバーコードを備えた各種空容器や各種産業廃棄物又はそのバーコード部分を投入して累計された額に基いて、市区町村役所、産業廃棄物会社等Bに設置された自動換金機Dから換金できることから、各種空容器や各種産業廃棄物等の回収処理に経済的刺激的を多に与えることができるため、各種空容器や各種産業廃棄物等の回収率も良好になり、環境の美化を著しく図ることができる。

【0021】更に、空容器回収機1a、1b、産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機1c、回収投函兼用機1d等の内部のプレス部又は粉砕部7でプレス処理又は粉砕処理されて分別収納されたアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップを、アルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等から市区町村役所、日本道路公団、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、産業廃棄物会社等Bがバキュームカーで吸取してスクラップ問屋Cに売却するようにしたから、アルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップをアルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペ

ットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等に圧縮して確実に分別収納できると、このアルミ缶、スチール缶、空瓶、その他のペットボトル、缶詰、ペットボトル以外のプラスチック容器、産業廃棄物又はそのバーコード部分等のスクラップをアルミ缶収納部8、スチール缶収納部9、空瓶収納部10、ペットボトル収納部12、缶詰収納部13、プラスチック容器収納部14、産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部15等からバキュームカーで吸取して簡単に運ぶことができることが相俟って、スクラップの輸送費を必要最少限に抑えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の回収システムに主に用いられる空容器回収機の全体斜視図である。

【図2】本発明の回収システムに用いられる各種空容器回収機と産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機とを一体化した回収投函兼用機の全体斜視図である。

【図3】図1又は図2の回収機のブロック図である。

【図4】本発明の回収システムを示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 a 空容器回収機

1 b 空容器回収機

1 c 産業廃棄物又はそのバーコード部分の投函機、

1 d 回収投函兼用機

2 挿入口

3 投入口

4 バーコード読取装置

5 異物収納部

6 識別部

7 プレス部又は粉砕部

8 アルミ缶収納部

9 スチール缶収納部

10 空瓶収納部

11 表示器

12 ペットボトル収納部

13 缶詰収納部

14 プラスチック容器収納部

15 産業廃棄物又はそのバーコード部分の収納部

16 コンピュータディスク

A IDカード

B 市区町村役所、産業廃棄物会社等

C スクラップ問屋

D 自動換金機

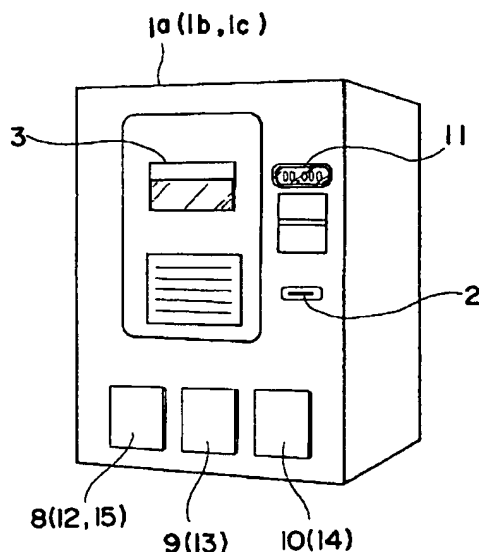
E 都道府県のセンター

F 計算センター

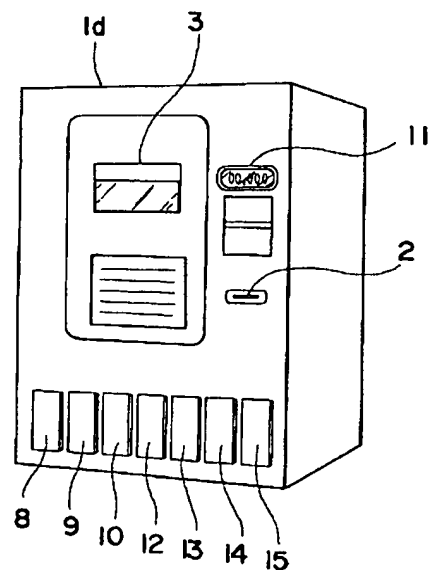
G メーカー

H 諸官庁

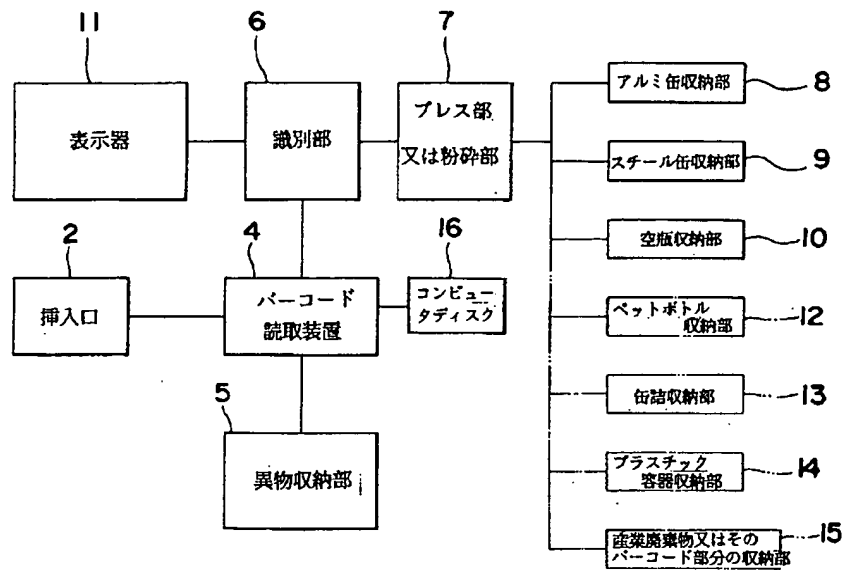
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

